

**Ю. А. ВОЛКОВА, Н. П. ДРАГУН,
И. В. ИВАНОВСКАЯ**

АКТИВИЗАЦИЯ ФАКТОРОВ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

В статье представлен анализ подходов к выделению факторов кластерного развития, на основании которого определены направления, способствующие возникновению и эффективному функционированию кластеров в Гомельской области. В рамках исследования было проанкетировано 95 организаций различных видов экономической деятельности и в результате выделены три группы факторов, оказывающих влияние на готовность организаций к взаимодействию в рамках кластера.

Ключевые слова: кластер; факторы кластерного развития; регион.

УДК 330.341

В Стратегии устойчивого развития Гомельской области на период до 2025 года, разработанной в рамках реализации проекта международной технической помощи «Поддержка регионального и местного развития в Республике Беларусь» констатируется, что структурная перестройка экономики региона требует наличия достаточного количества точек роста, относящихся к ее различным секторам и позволяющих реализовать приоритеты, направления и задачи его устойчивого развития. В этой связи в качестве региональных точек роста Гомельской области на период до 2025 г. предусматривается создание и функционирование следующих кластерных структур: промышленного кластера по производству сельскохозяйственной техники (база кластера — ОАО «Гомсельмаш»), металлургического кластера (база кластера — ОАО БМЗ — управляющая компания холдинга БМК), деревообрабатывающего кластера, кластеров по производству мясной и молочной продукции [1]. В то же время практика вносит свои коррективы: эффективное использование процессов кластерного развития для решения задач роста экономики региона требует от органов государственного управления воздействия на обуславливающие его факторы. Однако несмотря на имеющиеся исследования факторов кластерного развития, проблемы определения состава названных факторов и управления ими далеки от своего решения. Указанное обстоятельство определяет актуальность настоящего исследования, его научную и практическую значимость.

Цель исследования — установить факторы, способствующие возникновению и эффективному функционированию кластеров в Гомельской области, и на этой основе разработать для органов государственного управления практические рекомендации по стимулированию кластерного развития экономики региона.

Родоначальником исследований проблем формирования и эффективности кластеров принято считать А. Маршалла — автора концепции индустриальных районов (*industrial districts* — географически локализованные области

Юлия Александровна ВОЛКОВА (volkova.gstu@gmail.com), аспирантка кафедры «Экономика» Гомельского государственного технического университета им. П. О. Сухого (г. Гомель, Беларусь);

Николай Павлович ДРАГУН (dragunnp@gmail.com), кандидат экономических наук, зав. кафедрой «Экономика» Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого (г. Гомель, Беларусь);

Ирина Викторовна ИВАНОВСКАЯ (ivanovskayaiv@gmail.com), кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика» Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого (г. Гомель, Беларусь).

с высокой концентрацией промышленного производства), согласно которой одним из главных факторов их формирования является наличие в них развитых кооперационных связей между компаниями [2]. Впоследствии концепция индустриальных районов А. Маршалла активно развивалась. В 70-е гг. XX в. Дж. Бекаитини разработал теорию «промышленных округов» [3], которая нашла отражение и в теории кластеров М. Портера, который одним из первых ввел понятие «кластер» в научную литературу. По М. Портеру «кластер — это группа географически сконцентрированных и взаимосвязанных компаний (производители, поставщики и т. д.) и связанных с их деятельностью организаций (образовательные учреждения, органы государственной власти, компании, развивающие инфраструктуру), действующих в определенных сферах, конкурирующих, но вместе с тем и взаимодополняющих друг друга». М. Портер отмечает, что важным фактором конкурентоспособности кластера является наличие прочных связей не только между фирмами, но и с государственными институтами [4]. В определении автора выделяются следующие ключевые характеристики кластера: географическая локализация компаний; единство сферы их деятельности; взаимосвязанность компаний и прочих организаций, взаимодополнение ими друг друга; наличие синергетического эффекта взаимодействия. Сложилось несколько научных школ, исследующих феномен кластеризации: швейцарская, американская, британская и скандинавская.

Исследователями *швейцарской школы* территориальных производственных систем (Группа европейских исследований инновационной среды — GREMI) особое внимание среди факторов развития так называемых индустриальных районов или промышленных округов уделяется деятельности малых инновационных фирм, которые способны усиливать конкурентоспособность территории [5].

Представители *американской школы* М. Энрайт, С. Розенфельд, П. Маскелл и М. Лоренцен и другие разделяют представление о кластерах как о территориально сконцентрированных сетях организаций, чьи производственные процессы тесно связаны обменом товарами, услугами и знаниями. Причем обмен информацией и знаниями является ключевой характеристикой такого взаимодействия [6—8]. Дальнейшие исследования процесса формирования кластеров в работах американских ученых сконцентрированы на конкуренции между фирмами — участниками кластера как движущей силы кластеризации территориальной структуры экономики региона.

Представители *британской школы* особое внимание уделяют механизмам взаимодействия предприятий внутри кластера. В качестве фактора формирования кластера здесь выступают тесные вертикальные технологические связи между организациями вне зависимости либо с небольшой степенью зависимости от их территориального расположения [9]. В работе К. Фримэна кластер рассматривается как «среда для успешного распространения инноваций», а преимущественное инновационное развитие той или иной отрасли в свою очередь выступает фактором формирования кластера [10].

Дальнейшему изучению главенствующей роли инноваций в формировании кластеров как новых форм территориальной организации экономики посвящены работы представителей *скандинавской школы* Б. Лундвалла, Б. Йонсона, Б. Асхайма, А. Изаксена и др. [11; 12].

Итак, до последней трети XX в. подходы к трактовке факторов кластеризации были связаны в первую очередь с географическими характеристиками — кластер определялся как группа географически близких предприятий, связанных между собой определенными видами деятельности, преимущественно кооперационными связями. К концу XX в. развитие процессов кластеризации предопределило смену географического подхода на экономический и выделение нескольких типов кластеров: промышленные кластеры, для которых характерны преимущественно

горизонтальные связи между организациями и кооперационное взаимодействие без обязательного наличия государственной поддержки; вертикальные кластеры с высокой концентрацией организаций в отрасли и устойчивыми вертикальными связями между предприятиями в цепочке создания добавленной стоимости без необходимости территориальной локализации и государственной поддержки; инновационные кластеры, фактором формирования которых выступают инновации и инициатива государства [13; 14]. Необходимо отметить, что большинство современных исследований в качестве главного фактора формирования кластеров определяют инновационный характер взаимодействия входящих в них компаний. «Меморандум европейских кластеров» декларирует, что «в современном представлении все кластеры должны быть инновационными» [15].

Факторы кластерного развития Гомельской области. В рамках реализации проекта международной технической помощи «Поддержка регионального и местного развития в Республике Беларусь» нами было проведено исследование факторов кластерного развития Гомельской области, методической базой которого выступали Методические рекомендации по организации и осуществлению мониторинга кластерного развития экономики (утверждены постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 01.12.2014 г. № 90) [16]. В рамках исследования было проанкетировано 95 организаций таких видов экономической деятельности, как сельское хозяйство (доля в общем числе опрошенных организаций 25,3 %), промышленность (52,6 %), образование, научные исследования и разработки (9,5 %), лесное хозяйство (7,4 %), строительство (2,1 %), торговля, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования (3,2 %), что в целом соответствует структуре экономики Гомельской области по видам экономической деятельности. Для каждого вида экономической деятельности исследовалось влияние трех основных групп факторов кластерного развития.

Исследуемые факторы кластерного развития

<i>Фактор</i>	<i>Направление влияния фактора на кластерное развитие при увеличении степени его выраженности</i>
I группа факторов — характеристика исследуемых организаций	
Масштаб деятельности	Отрицательное
Участие организаций в иных формах интеграции	— ” —
Значимость географической локализации партнеров	Положительное
II группа факторов — характер взаимодействия организаций в регионе	
Наличие конкурентов в регионе	Положительное
Простота получения информации о конкурентах	— ” —
Наличие регулярного взаимодействия с конкурентами	— ” —
Наличие координации действий с конкурентами	— ” —
Значимость взаимного согласования действий с контрагентами	— ” —
Возможность эффективной замены государственного регулирования взаимодействия организаций на взаимную координацию в кластере	— ” —
III группа факторов — готовность организаций к совместной деятельности в регионе в виде кластера	
Готовность к участию в совместных кластерных проектах	Положительное
Готовность создать кластер и быть его базой	— ” —
Готовность вступить в уже созданный кластер	— ” —

Примечание: наша разработка на основе [16].

Результаты проведенного исследования представлены в таблице.

Результаты анализа факторов кластерного развития Гомельской области

Вид экономической деятельности	Группа факторов кластерного развития			Всего
	I	II	III	
<i>Сельское хозяйство</i> ¹⁾	66,7 ²⁾	66,7	0,0	44,4 ³⁾
<i>Лесное хозяйство</i>	66,7	100,0	33,3	66,7
Горнодобывающая промышленность	0,0	16,7	0,0	5,6
<i>Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака</i>	66,7	83,3	33,3	61,1
<i>Производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха</i>	66,7	33,3	33,3	44,4
<i>Производство изделий из дерева и бумаги</i>	66,7	66,7	0,0	44,4
<i>Производство кокса и продуктов нефтепереработки</i>	33,3	33,3	100,0	55,6
Производство химических продуктов	33,3	33,3	0,0	22,2
<i>Производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов</i>	66,7	50,0	33,3	50,0
<i>Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования</i>	33,3	66,7	33,3	44,4
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	0,0	50,0	33,3	27,8
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	33,3	16,7	0,0	16,7
Производство транспортных средств и оборудования	66,7	16,7	0,0	27,8
Производство прочих готовых изделий, ремонт, монтаж машин и оборудования	33,3	16,7	66,7	38,9
<i>Строительство</i>	66,7	50,0	66,7	61,1
Торговля, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	66,7	50,0	33,3	50,0
ВСЕГО	47,9 ⁴⁾	46,9	29,2	41,3

Примечания:

¹⁾ курсивом выделены виды экономической деятельности, наиболее привлекательные с точки зрения влияния исследованных факторов для создания в них кластеров;

²⁾ значение определялось как отношение количества факторов, способствующих созданию и функционированию кластера в данном виде экономической деятельности, к общему количеству факторов в группе;

³⁾ рассчитано как среднее арифметическое значений по трем группам факторов;

⁴⁾ рассчитано как среднее арифметическое значений по всем представленным в таблице видам экономической деятельности.

В результате проведенного исследования нами установлено следующее:

– по совокупности влияния факторов I (характеристики организаций), II (характер взаимодействия организаций в регионе) и III групп (готовность организаций к совместной деятельности в регионе) привлекательность кластерной формы интеграции для исследуемых организаций области в целом невысокая (составляет около 41 % максимального уровня);

– значения по III группе факторов (готовность организаций к совместной деятельности в регионе) в среднем ниже в 1,5 раза, чем по группам I и II,

т. е. исследуемые организации готовы участвовать в совместных проектах, но скорее не в кластерной форме, а в традиционной для них форме вертикально интегрированных структур жесткого иерархического типа;

- по совокупности влияния факторов наиболее перспективными с точки зрения создания кластеров являются такие виды экономической деятельности, как сельское и лесное хозяйство, производство пищевых продуктов, производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха, производство изделий из дерева и бумаги, производство кокса и продуктов нефтепереработки, неметаллических минеральных продуктов, металлургическое производство и производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования, строительство;

- в своем взаимодействии исследуемые организации более нацелены на использование ресурсов, инфраструктуры, персонала, которыми они располагают в настоящее время, чем на реализацию новых проектов, что существенно снижает их заинтересованность в реализации кластерных инициатив;

- у исследуемых организаций в целом, с одной стороны, нет заинтересованности в инновационном развитии, проведении совместных НИОКР, взаимодействии с научными или консалтинговыми организациями, что является негативным фактором с точки зрения создания инновационно-промышленных кластеров. С другой стороны, научные организации Гомельской области в настоящее время не предлагают значимых для организаций реального сектора инновационных проектов, которые могли бы быть реализованы в кластерной форме;

- привлекательность для исследуемых организаций кластерных структур прямо пропорциональна эффективности их деятельности и финансовому состоянию, что, видимо, определяется квалификацией управленческого персонала и наличием необходимых для создания и функционирования кластера ресурсов.

По результатам проведенного исследования нами сделаны следующие выводы и предложения:

1. Определены три группы факторов, способствующих возникновению и эффективному функционированию кластеров в Гомельской области: I группа — Характеристики исследуемых организаций (масштаб деятельности организаций, участие организаций в иных формах интеграции, значимость географической локализации партнеров); II группа — Характер взаимодействия организаций в регионе (наличие конкурентов в регионе, простота получения информации о конкурентах, наличие регулярного взаимодействия с конкурентами, наличие координации действий с конкурентами, значимость взаимного согласования действий с контрагентами, возможность эффективной замены государственного регулирования взаимодействия организаций на взаимную координацию в кластере); III группа — Готовность организаций к совместной деятельности в регионе в виде кластера (готовность к участию в совместных кластерных проектах, готовность создать кластер и быть его базой, готовность вступить в уже созданный кластер).

2. По результатам анализа значимости выделенных групп факторов, способствующих возникновению и эффективному функционированию кластеров в Гомельской области, для организаций различных видов экономической деятельности установлены следующие причины невысокого интереса проанкетированных организаций Гомельской области к созданию кластерных структур:

методические рекомендации по организации и осуществлению мониторинга кластерного развития экономики, согласно которым проводилось исследование, предполагают, по крайней мере в условиях Гомельской области, включение в его план прежде всего крупных промышленных предприятий (так

как они соответствуют критериям включения) и не предполагают (согласно принятым критериям включения) исследование организаций сферы услуг, в том числе наукоемких, где кластерные эффекты выражены гораздо сильнее. Это объясняет возможность наличия в регионе (или могут быть созданы) кластерных структур в сфере услуг, например, IT, туризма, транспортных перевозок, но в результате недостатков методологии исследования они не были выявлены;

виды экономической деятельности, на которых специализируется Гомельская область (промышленные), характеризуются сильной возрастающей отдачей от масштаба, что делает фактически невозможным существование кластеров в виде совокупности конкурирующих между собой организаций, в то время как возникновение кластеров происходит прежде всего там, где есть конкуренция;

многие проанкетированные организации уже входят в различные интеграционные объединения (холдинги, концерны) или являются дочерними организациями. Особенно это касается промышленности, сельского и лесного хозяйства. По этой причине они не считают необходимым входить в другие интеграционные структуры, в том числе и кластерного типа. Сегодня организации необходимо выбирать между различными формами интеграции (жесткой иерархической — холдинги, концерны и мягкой кази-, гибридной формой — кластеры). При этом преимущества интеграции кластерного типа для исследуемых организаций не очевидны;

воздействие вышестоящих управляющих органов и органов государственной власти позволяет не всегда эффективно решать задачу координации взаимодействия организаций области, т. е. задачу, для решения которой и создается кластер. Поэтому развитие кластерных форм интеграции возможно только в условиях хотя бы частичной замены механизма координации деятельности организации и ее контрагентов на основе функционирования вышестоящих органов управления и (или) органов государственной власти на взаимное согласование деятельности.

3. По результатам проведенного исследования факторов кластерного развития Гомельской области нами разработаны следующие практические рекомендации органам государственного управления:

создание кластеров в регионе с учетом специфики экономики Гомельской области предпочтительно осуществлять: а) в агропромышленном комплексе — возможности для создания агрокластеров есть во всех административных районах области; б) в сфере услуг, например туристических кластеров; в) в промышленных видах экономической деятельности с низким уровнем концентрации производства и высоким уровнем конкуренции, например, в производстве пищевых продуктов, производстве текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха, производстве изделий из дерева и бумаги;

кластерные структуры должны развиваться преимущественно в виде вертикально-интегрированных кластеров, включающих помимо группы одноотраслевых конкурентов организации являющихся потребителями, поставщиками и др. Наиболее предпочтительный способ создания новых кластеров — их создание «снизу» путем включения вновь учрежденных организаций на базе единой производственной инфраструктуры. Формирование кластеров на основе уже функционирующих организаций менее предпочтительно, поскольку большинство из них уже входят в другие интеграционные структуры. Для активизация кластерного развития необходима подготовка соответствующей инфраструктуры;

вследствие того, что большинство перспективных для включения в кластеры организаций области уже входят в другие интеграционные структуры

жесткого иерархического типа, которые по своим функциям «конкурируют» с кластерами, необходимо проанализировать эффективность этих «жестких» форм интеграции в перспективных для создания кластеров видах экономической деятельности и при необходимости, т. е. их меньшей эффективности, отказаться от них в пользу кластерных структур;

должна быть пересмотрена роль вышестоящих управляющих органов и органов государственной власти как координаторов взаимодействия организаций в видах экономической деятельности, которые привлекательны для создания кластеров, поскольку чем важнее координирующая роль данных органов, тем меньше стимулов у подчиненных организаций к созданию кластеров для взаимной координации деятельности;

чрезвычайно важно выработать и реализовать эффективную государственную «кластерную политику», которая может опираться на результаты настоящего исследования. Роль органов государственной власти в активизации кластерного развития области чрезвычайно велика. Это подтверждают итоги создания интеграционных структур в агропромышленном комплексе региона, которые получены в рамках государственных программ развития АПК. В результате, сейчас практически в каждом административном районе возможно создание агрокластеров;

широкое информирование руководства организаций области по проблемам кластерного развития — необходимое условие его активизации, поскольку значительным препятствием для создания кластеров является отсутствие у большинства организаций области четкого представления о сущности кластеров, их функциях и преимуществах перед другими интеграционными структурами, четкого понимания того, какие проекты могут быть реализованы путем создания кластеров.

Литература и электронные публикации в Интернете

1. Стратегия устойчивого развития Гомельской области на 2016—2025 годы [Электронный ресурс] // Поддержка регионального и местного развития в Беларуси. — 2016. — Режим доступа: <http://regdev.by/ru/download/file/fid/144>. — Дата доступа: 20.07.2016.
2. *Маршалл, А.* Принципы политической экономии. Экономическая мысль Запада : в 2 т. / А. Маршалл ; пер. с англ. Р. Столпер. — М. : Прогресс, 1983. — Т. 1. — 416 с.
3. *Marshall, A.* Printsipyi politicheskoy ekonomii. Ekonomicheskaya myisl Zapada [Principles of Political Economy. Economic thought in the West] : v 2 t. / A. Marshall ; per. s angl. R. Stolper. — M. : Progress, 1983. — T. 1. — 416 p.
4. *Becattini, G.* Industrial districts: a new approach to industrial change / G. Becattini. — UK : Edward Elgar Publishing, 2004. — 199 p.
4. *Porter, M.* Clusters and the new economics of competition / M. Porter // Harvard Business Review. — 1998. — November-December. — P. 78—90.
5. *Markusen, A.* Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts [Electronic resource] / A. Markusen // The New Industrial Geography. — 2002. — Mode of access: <http://www2.hhh.umu.se/publications/4017/document.pdf>. — Date of access: 12.03.2016.
6. *Enright, M. J.* Regional clusters and economic development: A research agenda / M. J. Enright // Business Networks: Prospects for Regional Development. — Berlin : Walter de Gruyter, 1996. — 275 p.
7. *Storper, M.* Why Does a City Grow? Specialization, Human Capital, or Institutions? / M. Storper // Urban Studies. — 2010. — Vol. 47, iss.10. — P. 2027—2050.
8. *Maskell, P.* Towards a Knowledge-based Theory of the Geographical Cluster / P. Maskell // Industrial and Corporate Change. — 2001. — Vol. 10, N 4. — P. 921—943.
9. *Humphrey, J.* Governance and Upgrading Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research / J. Humphrey, H. Schmitz // IDS Working Paper. — 2000. — N 120. — P. 37—50.

10. *Freeman, C.* Structural Crises of Adjustment: Business Cycles and Investment Behavior / C. Freeman, C. Perez // *Technical Change and Economic Theory*. — 1988. — P. 38–66.
11. *Asheim, B. T.* Localised Learning, Innovation and Regional Clusters / B. T. Asheim // *Nordregio Report*. — 2001. — Vol. 2. — P. 39–52.
12. *Sölvell, Ö.* Clusters — Balancing Evolutionary and Constructive Forces / Ö. Sölvell. — Stockholm : Ivory Tower Publishers, 2009. — 140 p.
13. *Нехорошева, Л. Н.* Концептуальные подходы, методы и инструменты кластерной политики в Республике Беларусь и Польше: сравнительный анализ / Л. Н. Нехорошева, Э. Хостилович // *Белорус. экон. журн.* — 2015. — № 4. — С. 4–22.
14. *Nehorosheva, L. N.* Kontseptualnyie podhodyi, metodyi i instrumentyi klasternoy polityki v Respublike Belarus i Polshe: sravnitelnyiy analiz [Conceptual approaches, methods and tools of cluster policy in the Republic of Belarus and Poland: comparative analysis] / L. N. Nehorosheva, E. Hostilovich // *Belorus. ekon. zhurn.* — 2015. — N 4. — P. 4–22.
15. Кластерная структура экономики промышленности / под ред. А. В. Бабкина. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2014. — 300 с.
16. European Cluster Memorandum. Promoting European Innovation through Clusters: An Agenda for Policy Action [Electronic resource]. — 2008. — Mode of access: http://www.proinno.net/upload/documents/european_cluster_memorandum_final1.pdf. — Date of access: 12.03.2016.
17. Методические рекомендации по организации и осуществлению мониторинга кластерного развития экономики [Электронный ресурс] // *Naviny.org*. — 2016. — Режим доступа: <http://naviny.org/2014/12/01/by653.htm>. — Дата доступа: 12.03.2016.

**YULIYA VOLKAVA,
MICALAI DRAHUN,
IRYNA IVANOUSKAYA**

ACTIVATING FACTORS OF REGION'S CLUSTER DEVELOPMENT

Author affiliation. *Yuliya VOLKAVA* (volkova.gstu@gmail.com), *Sukhoi State Technical University of Gomel (Gomel, Belarus)*; *Micalai DRAHUN* (dragunnp@gmail.com), *Sukhoi State Technical University of Gomel (Gomel, Belarus)*; *Iryna IVANOUSKAYA* (ivanovskayaiv@gmail.com), *Sukhoi State Technical University of Gomel (Gomel, Belarus)*.

Abstract. The paper analyzes approaches to identification of cluster development factors based on which directions are singled out that contribute to emergence and effective operation of clusters in Gomel region. The research involved the survey of 95 organizations of various types of economic activity which resulted in distinguishing of three groups of factors that influence the readiness of organizations to interact in the framework of a cluster.

Keywords: cluster; cluster development factors; region.

UDC 330.341

*Статья поступила
в редакцию 04.10. 2016 г.*